

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-208570

(43)Date of publication of application : 11.09.1991

(51)Int.Cl.

B25C 5/02

(21)Application number : 02-001711

(71)Applicant : MIHASHI YOSHIO

(22)Date of filing : 09.01.1990

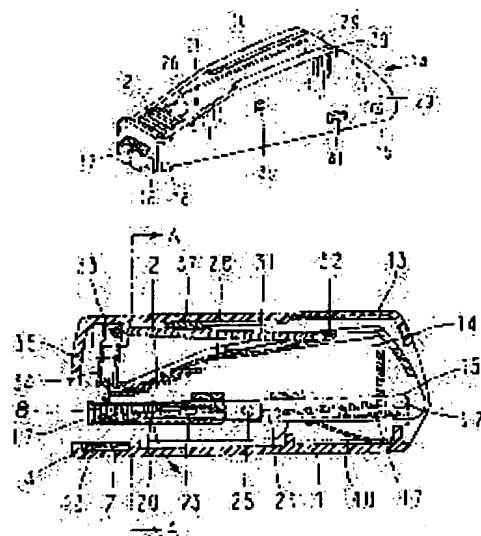
(72)Inventor : MIHASHI YOSHIO

## (54) MULTIPLE FUNCTION STAPLER DEVICE AND FRAME AND PUSH EDGE FOR THIS DEVICE

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To use plural kinds of staples according to the use, by providing the storage of staples having the similar inclination to that of inclined set staple inside a frame and also providing the storage of a horizontal set staple at the lower part thereof.

**CONSTITUTION:** In order to charge in inclined set staple 2 like a decoration staple to a frame 14, a needle pusher 26 is advanced by the contraction force of a tension spring 31 and becomes in a usable state, when a handle 13 is closed after charging the inclined set staple 2 to a needle rail body 20, because of the needle pusher 26 being retracted by the tension spring 31, when the handle 13 is subjected to a full admission. In the case of charging a standard staple, a horizontal set staple is charged forward the needle pusher by retracting the needle pusher of the magazine 17 inside, after the full admission of a base 1.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

Best Available Copy

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報(A) 平3-208570

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成3年(1991)9月11日

B 25 C 5/02

Z

7181-3C

審査請求 未請求 請求項の数 7 (全8頁)

⑮ 発明の名称 多機能ステープラー装置並びにこの装置用フレーム及び押刃

⑯ 特 願 平2-1711

⑰ 出 願 平2(1990)1月9日

⑱ 発 明 者 三 橋 良 夫 神奈川県横浜市旭区東希望が丘79番地  
 ⑲ 出 願 人 三 橋 良 夫 神奈川県横浜市旭区東希望が丘79番地

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

多機能ステープラー装置並びにこの装置用フレーム及び押刃。

## 2. 特許請求の範囲

(1) ベースとフレームと針押具とハンドルなどからなるステープラー装置であって、前記ベースには複数種類の綴針を曲折する曲台を設け、フレーム内には、上面に巾広部を設けた綴針を連結した傾斜状セット綴針と、線材をコ字状にプレスして連結した水平状セット綴針の、複数種類の綴針を装填する収容部を設けると共に、ハンドル内に複数種類の綴針を押圧する押刃を設けたステープラー装置において、前記フレーム内に、前記傾斜状セット綴針と同様な傾斜角度を有する綴針の収容部を設けると共に、その下方に水平状セット綴針の収容部を設けてなる多機能ステープラー装置。

(2) フレームの内部に、上面を前縁部から後

部に向けて、上方に傾斜状に形成した針レール体を設けた多機能ステープラー装置用フレーム。

(3) フレーム内下方に、内部に針押装置を設けたマガジンを収容する、収容部を設けた多機能ステープラー装置用フレーム。

(4) フレーム内に設けた収容部に、マガジンを回転及び着脱可能に装着した、請求項3記載の多機能ステープラー装置用フレーム。

(5) フレーム内に、前部から後部に向けて、上方に傾斜した綴針の収容部を設けると共に、その下方に、水平状セット綴針の収容部を設けた多機能ステープラー用フレーム。

(6) ハンドルの前端内に、規格式綴針を押圧する押刃と、傾斜状セット綴針を押圧するため、下部を門状に形成した、複数の押刃を並列して設けてなる、請求項1記載の多機能ステープラー装置用押刃。

(7) ハンドルの前端内に固着した押刃の下方に、複数の空隙部を形成し、両側に傾斜状

## 特開平3-208570(2)

セット綴針の押圧部を設け、中央に水平状  
セット綴針の押圧部を設けてなる、請求項1  
記載の多機能ステープラー装置用押刃。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

この発明は、綴針の上面に円形、花形、動物模  
様などの装飾部を一体的に形成した装飾綴針や、  
綴針の上面に吊り部を形成した吊り掛け綴針、及  
び日本工業規格のステープラー用綴針などを、紙  
類に綴じるための多機能ステープラー装置並びに  
この装置用フレーム及び押刃に関するものである。

## 〔従来の技術〕

装綴された紙などを綴じるステープラーは、多  
種多様なものが知られている。一般的には日本工  
業規格で定められている、細い針金をコ字形にプ  
レスして樹に水平状に接着した10号綴針や、3  
号綴針等を使用するステープラーが広く使われて  
いる。

また、これらの規格綴針のほかに、上面部に装

飾用の模様を印刷したり、動植物の形状を施した  
装飾綴針を、紙等に綴着するステープラー装置も  
ある。

例えば、日本国実用新案公告公報昭57-43  
656号の「ホッチキス」のように使用のたび  
に、装飾綴針を1本ずつホッチキス本体の綴針保  
持枠内に挿入し、装飾綴針を押板の下面に設けら  
れたゴム磁石の磁力で吸着させて固定した後、押  
板を押下げて用紙などに綴じるようにしたもの  
がある。

一方、日本国公開特許公報昭57-12768  
1号には紙その他のものを吊り下げる、掛け具付  
綴針を被綴物に綴じるための「ステープラー」が  
記載されてる。このステープラーで使用する綴針  
は、多数の綴針を傾斜状に連結して接着したもの  
を使用している。

また、本発明者等は、極めて簡単な構成によ  
り、多数の装飾綴針を傾斜状に接着したセット綴  
針を、一度にステープラー本体内に下方から容易  
に装綴できる「ステープラー装置並びに該装置用

フレーム及び針押具」を提案し、特願昭63-1  
72775号として既に出願し、更に傾斜状に  
セットした装飾綴針を本体内に上方から装綴でき  
る「ステープラー装置とこのフレーム」を特願平  
1-63585号として出願した。

出願した前記2件のものは、装飾綴針の挿入方  
法は異なるが、いずれも傾斜状に連結したセット綴  
針を連結して綴じ作業ができ、又、装飾綴針の針  
脚部が被綴物の面に垂直に正しく入るようになって  
いる。

## 〔発明が解決しようとする課題〕

以上説明したように、従来のステープラーは1  
台で、規格の綴針か、装飾綴針や吊り掛け綴針等  
の、1種類の綴針しか使用できず、規格の綴針  
や、装飾綴針、吊り掛け綴針を使用する場合に  
は、3台のステープラーを必要としたため、経費  
的にも不経済であり、保管収納に不便であった。

本発明が解決しようとする課題は、1台で従来  
の規格綴針や、上面に掛け具付の綴針や装飾等を  
施した装飾綴針等の複数種類の綴針を、確実かつ

容易に用紙に綴着できる、多機能ステープラー装  
置並びにこの装置用フレーム及び押刃を提供する  
ことにある。

## 〔課題を解決するための手段〕

本発明の多機能ステープラー装置並びにこの装  
置用フレーム及び押刃は、以上のような課題を解  
決するものであって、次のようなものである。

すなわち、本発明の多機能ステープラーは、  
ベースとフレームと針押具とハンドルなどからな  
るステープラー装置であって、前記ベースには複  
数種類の綴針を曲折する曲台を設け、フレーム内  
には、上面に巾広部を設けた綴針を連結した傾斜  
状セット綴針と、線材をコ字形にプレスして連結  
した水平状セット綴針の、複数種類の綴針を装綴  
する収容部を設けると共に、ハンドル内には複数  
種類の綴針を押圧する押刃を設けたステープラー  
装置において、前記フレーム内に、傾斜状セット  
綴針と同様な傾斜角度を有する収容部を設けるよ  
うに構成した多機能ステープラー装置である。

また前記の傾斜状セット綴針を収容するため、

## 特開平3-208570(3)

フレーム内に、上面部を前部から後方に向けて、上方に傾斜状に針レール体を設け、更に通常の規格綴針を使用するために、規格綴針を装填したマガジンを収容するために、フレーム内に収容部を設け、このマガジンを収容部に回動及び着脱可能に装着するように構成する。

更に、規格綴針と装飾綴針や吊り掛け綴針の複数種類の綴針を押圧するために、ハンドルの前部内に、規格綴針を押圧する押刃と、装飾綴針等を押圧する複数の押刃を並列して設けたり、または、ハンドルの前部内に固着した1個の押刃の下方に複数の空腔部を形成し、両側に装飾綴針等の押圧部を設け、中央に規格綴針の押圧部を設けて、複数種類の綴針を使用できるようにした、多機能ステープラー装置並びにこの装置用フレーム及び押刃である。

## 【作用】

前記のように構成された多機能ステープラー装置において装飾綴針のような傾斜状セット綴針をフレームに装填するには、ハンドルを全開する

と、針押具が引張りバネにより後退するので、傾斜状セット綴針を針レール体に装填した後ハンドルを閉じると、引張りバネの収縮力により針押具が前進し使用可能な状態になる。

次に規格綴針を装填する場合は、ベースを全開した後、マガジン内の針押具を後退させて針押具の前に、水平状セット綴針を装填する。

なお、装飾綴針を使用する場合は、規格綴針を装填するマガジンを、フレームの後方に回動するか後退させて使用するものとし、また規格綴針を使用するときは、装飾綴針をフレーム内から取り出してから従来のステープラーと同様に使用する。

## 【第1実施例】

以下、この発明の実施例を図面にしたがって説明する。第1図は多機能ステープラー装置の中央縦断面図である。第2図は第1図のA-A線断面図である。第3図は、前記多機能ステープラー装置を構成する部品の一つである、ベース1の斜視図である。

ベース1は長方体の板状であり、全体は本実施例の場合は合成樹脂製である。ベース1の前部上面には、装飾綴針2及び、吊り掛け綴針3を曲げるための金属製の板材で作られた曲台4が設けてあり、この曲台4には、装飾綴針2の脚部5、5及び吊り掛け綴針3の脚部6、6を曲げる曲溝7、及び後述する規格綴針8の脚部9、9を曲げる曲溝10が形成されている。

ベース1の後部同側には、上方側に側壁11、11が形成してあり、この側壁11、11には、枢着軸12、12が、側壁11、11から内側と外側の両側面に一体に突出して設けてある。外側の枢着軸12は、ハンドル13の枢着孔(図示せず)に挿入し、互いに回動自在に軸支持するためのものである。

内側の枢着軸12は、フレーム14の後部に設けた枢着孔15に挿入され、互いに回動自在に軸支持している。したがってベース1とハンドル13及びフレーム14とがそれぞれ自由に枢着軸12、12を中心に回動できる。

次に第4図に示すフレーム14は、通常は合成樹脂材で成形加工により構成したものである。フレーム14は、第1図及び第4図に示すように、上面を前部から後方にかけて傾斜状に形成し、前部の前壁部16の中央部を門状に切欠いて、第5図に示す、マガジン17の前部が嵌合する嵌合孔18を設けると共に、後部の下方に枢着孔15を穿設する。

フレーム14内には、第6、7、8、図に示すような、上面に装飾部19を一体的に形成し、これを段階的に連結して傾斜状にセットした装飾綴針2を、回動可能に装填する2個の針レール体20を設ける。この針レール体20は上面を前部から後方上に向けて、第8図に示す装飾綴針2の傾斜角度とほぼ同様の傾斜角度に構成する。

次にフレーム14の長手中央部の下方には、第5図に示すマガジン17を収容する収容部21を設ける。このマガジン17の内部には、本実施例においては、第9図に示す日本工業規格で定めるNo10号の規格綴針8を水平状に連結して装着し

## 特開平3-208570(4)

た綴針を装填すると共に、針押具22、及び引張りバネ23を装着し、更に後部に枢着孔24を穿設し、この枢着孔24を、針レール体20の下方に設けた枢着軸25と嵌合させて第1図の状態に保持すると共に、この軸25を中心に、第1図示のように矢印方向に回転して、点線で示す位置に保持できるようにもなっている。

次に第10図は装飾綴針2を後方より押して供給する針押具26を示す。針押具26は、フレーム14内の針レール体20の上面に装填され、前部の綴針押進部27で装飾綴針2の脚部5、5の後面を押圧して、装飾綴針2を前方に押し出す。

また、針押具26の両側面に設けた係合突起28は、フレーム14の外壁29の上縁に内側に向けて中間部から後部にわたって突設された、摺動突片30の下面に前後摺動自在に装着する。更に針押具26の後部には、引張りバネ31を連結するための掛止突子32を設け、この掛止突子32に引張りバネ31の一端を掛止すると共に、他端を第1図に示すように、ハンドル13の前部

内に設けた掛止突片33に連結し、引張りバネ31の収縮力により、針押具26は針レール体20上に装填された装飾綴針2を、後方から押している。

次にハンドル13は、内部が空洞の直方体状の形をしていて、下面と後方が開放しており、本実施例のものは合成樹脂製である。ハンドル13の内部には、第1図に示すように下面の前部には、第11図に示すように第9図の規格綴針8を押圧する従来公知の押刃34が固着されており、更にその後ろ側に、第12図に示す押刃35が固着されている。

この押刃35は、第6、7、8図の装飾綴針2、及び第13図に示す吊り掛け綴針3を押圧使用するもので、下方を門形に形成して空隙部36を形成すると共に上部に引張りバネ31を係止する係止突片33を設ける。

更にこのハンドル13には、第14図に示すハンドルバネ37が固定してある。ハンドルバネ37の一端は、引張りバネ31が貫通するように

二股状になっており、この先端部38はフレーム14の上面に接触しているので、ハンドル13とフレーム14とを常時拡開するようにしている。

また、ハンドル13の両内壁には掛止突起(図示せず)を設け、この掛止突起とフレーム14両側の掛止体39とを掛止させて、ハンドル13と、フレーム14とが所定角度以上に開放するのを防止するようにしている。しかしこの掛止は綴針を装填するためハンドル13とフレーム14間を開くときは、簡単に外れる程度のものである。

なお第1図において、40はベース1とフレーム14を拡開するためのベースバネ。第4図の41は、フレーム14とベース1を適宜な角度に拡開するための掛止体、第13図の42は吊り掛け綴針3の吊り掛け部である。

#### 多機能ステープラー装置の使用法

この発明は、以上のように構成されているものであり、以下のように使用する。第1図の状態において、傾斜状にセットした装飾綴針2を使用するには、先ずベース1を枢着軸12を中心に下方

に開放した後、マガジン17を枢着軸25を中心に矢印方向に180度回転させて、点線の位置に装填させた後、ベース1を第1図の元位置に戻す。

この状態で従来のステープラーと同様にベース1の曲台4の上に用紙を載せてハンドル13を押下げれば、押刃35が、隆下し、針レール体20上に装填されている一連の装飾綴針2の先端の1個が、押刃35により曲台4上に押し出され、脚部5の先端が用紙を貫通した後、曲柄7により曲折されて装飾綴針2が用紙を綴じる。

そしてハンドル13の押圧を解けば、ハンドルバネ37の弾力によりハンドル13が上昇し、押刃35も共に上昇する。このとき、引張りバネ18の収縮力による針押具26の前進により、装飾綴針2全体が前進して再び第1図に示すような使用可能の状態になる。

なお、装飾綴針2を補充または、取り出すには、第1図の状態にハンドル13を枢着軸12を中心に開くと、引張りバネ31は針押具26を後

## 特開平3-208570(5)

方に引っ張る。針押具26は係合突起28が、フレーム14の指動突起30の下面を指動しながら後方に引っ張られる。これにより綴針押進部27の前方が開放されるので、針レール体20の上面に装飾綴針2を装填したり、または取り出すことができる。

次に従来の規格綴針8を使用するには、先ず第1図において、前述のようにハンドル13を開放して装飾綴針2を取り出した後、マガジン17を第1図の位置に装着する。これによりベース1の曲台4上に用紙を載せてハンドル13を押下すれば、押刃34、及び35と共に随下し、押刃34がマガジン17内の規格綴針8の先端の1本を押し出し、用紙を貫通した後曲げ溝10により曲折して従来公知のステープラーと同様に用紙を綴じる。

このとき、装飾綴針2を綴じる押刃35も共に随下するが、押刃35の下方には空隙部36が設けられて下端が二股に形成されているため、マガジン17はこの空隙部36内にはまり込むため、

次にこの第2実施例においては、装飾綴針2と、規格綴針8を押し出すための押刃を1個で行うようにしたもので、第16図のように押刃46の下面を2箇所切欠いて空隙部47、47を設け、両側の押圧部48、48が装飾綴針2の脚部5の上面をそれぞれ押圧するようにして、装飾綴針2を押し出して使用し、中央の押圧部49は規格綴針8を綴じるときに使用するものである。

更に、押刃を1個で行うようにしたため、第15図に示すように、曲台4の後部を後方に延長し、後端に指掛け50を設けると共に、ベース1に突起51を設けて、曲台4がベース1からはずれないようにする。これにより指掛け50を指先で押すことにより、曲台4を適宜な位置に移動することができる。

以上のように構成された第2実施例により、まず装飾綴針2を使用するには、第15図において、マガジン17を矢印方向に後方に移動した後、ハンドル13を押圧すれば、第1実施例で説明したように装飾綴針2を使用することができ

規格綴針8の使用には差支えない。

なお、吊り掛け綴針3を使用する場合は前記の装飾綴針2を使用したのと同様であるので説明を省略する。

## 【第2実施例】

次に第15図から第17図に示す第2実施例について説明する。この第2実施例は規格綴針8を収容するマガジン17を、着脱及び前後指動可能にフレーム14に装着するようにしたものである。

このためマガジン17の後部に係合部43を設け、この係合部43をフレーム14の係合軸44に係合させると共に、前部部両側に形成した係合突起45を、フレーム14の針レール体20の下方内側に設けた係合孔(図示なし)に係合して、第15図示のように装着する。なおこのマガジン17は、装飾綴針2を針打ちするときは、矢印方向に後方に指動するか、取り外しておく。また、規格綴針8を補給する場合は取り外して従来のステープラーと同様に装填する。

る。

次に規格綴針8を使用する場合は、第15図の状態において第1実施例と同様に、装飾綴針2をフレーム14から取り出した後、更にベース1の曲台4の指掛け50を後方に押して、曲台4の曲溝10をマガジン17の針出口52の直下に移動した後、ハンドル13を押下すれば、押刃46の押圧部49が規格綴針8の上面を押圧し、空隙部47、47にマガジン17の両側壁が入り込んで、押圧部48、48は空打ちになるため、従来のステープラーと同様に、規格綴針8は用紙を綴じることができる。

## 【第3実施例】

次に第18図に示す第3実施例について説明する。この第3実施例は、前述の第2実施例のものから、規格綴針8の装着方法を変えたもので、第2実施例では、規格綴針8をマガジン17に装填したが、本実施例では、フレーム14の下部に設けた綴針収容部53に装填するようにしたものである。

## 特開平3-208570(6)

そして、水平状にセットした規格磁針8を前進させるには、従来から公知の方法である、フレーム14の端に装着した磁石54の吸引力により行うものである。

なお、本実施例において、装飾磁針2を使用する場合に規格磁針8を取り出すには、磁針収容部53の後方から取り出すか、または磁石54を前側できるように装着しておき、磁石54と共に規格磁針8を取り出すようにしてもよい。

この第3実施例の使用方法は、第2実施例のものとほぼ同様であるので説明を省略する。

## 【その他の実施例】

以上本発明に係る、多機能ステープラー装置並びにこの装置用フレーム及び押刃について説明したが、前記実施例に限るものではない。例えば、フレーム14内に設けた針レール体20は板状の2つの部材で構成したが、これを機状にしてもよく、また逆機状でも差支えない。また水平状セット磁針は、日本工業規格以外の磁針を用いてもよい。

第4図はフレームの斜投影図、第5図はマガジンの斜投影図、第6図は装飾磁針の斜投影図、第7図は同磁針を連結してセットした状態を示す斜投影図、第8図は第7図B-B線の断面図、第9図は規格磁針の斜投影図、第10図は針押具の斜投影図、第11図及び第12図は押刃の斜投影図、第13図は吊り掛け磁針の斜投影図、第14図はハンドルバネの斜投影図、第15図は第2実施例の縦断面図、第16図は同押刃の斜投影図、第17図は同マガジンの斜投影図、第18図は第3実施例の縦断面図である。

1・・・ベース、2・・・装飾磁針、3・・・吊り掛け磁針、4・・・曲台、7・・・曲溝、8・・・規格磁針、10・・・曲溝、11・・・側壁、13・・・ハンドル、14・・・フレーム、17・・・マガジン、20・・・針レール体、21・・・収容部、26・・・針押具、31・・・引張りバネ、35・・・押刃、36・・・空隙部、37・・・ハンドルバネ、46・・・押刃、47・・・空隙部、49・・・押圧部、50・・・

## 【発明の効果】

本発明は以上説明したように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

フレーム内に装飾磁針や吊り掛け磁針の傾斜状セット磁針を装填する収納部を設けると共に、その下方に規格磁針の水平状セット磁針の収容部を設けたため、用途に応じて複数種類の磁針が使用できる。

このため、従来のごとく種類の異なる磁針を使用するため、複数のステープラーを用意する必要がなく経済的である。

又、数種類のステープラーを必要としないため、携行や、保管にも便利である。

なお、装飾磁針や吊り掛け磁針の補給についてもハンドルを開放するだけで簡単に装填できるので、従来品に比し極めて能率的である。

## 4. 図面の簡単な説明

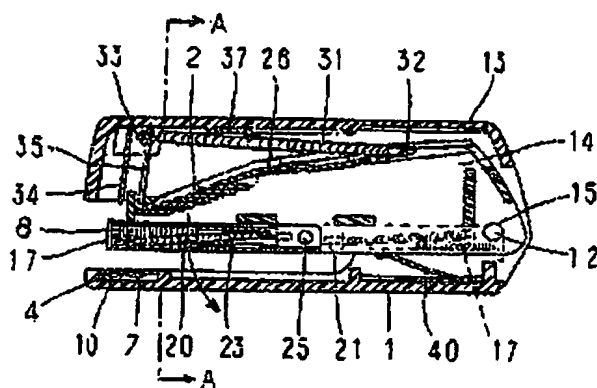
第1図はこの発明の多機能ステープラー装置の第1実施例の縦断面図、第2図は第1図のA-A線における断面図、第3図はベースの斜投影図、

・指掛け、53・・・磁針収容部、54・・・磁石。

特許出願人 三橋良夫

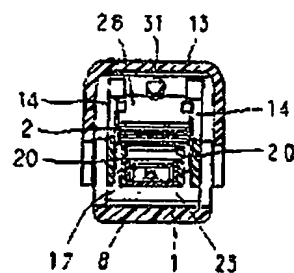
## Best Available Copy

特開平3-208570 (7)

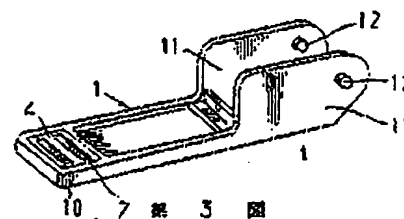


第 1 図

- |         |          |           |
|---------|----------|-----------|
| 1 ベース   | 14 フレーム  | 31 引張りバネ  |
| 2 装飾銀針  | 15 ね着孔   | 32 押し突子   |
| 4 曲台    | 17 マガジン  | 33 押し突片   |
| 7 曲溝    | 20 針入れ体  | 34 押刀     |
| 8 規格銀針  | 21 収容部   | 35 押刀     |
| 10 曲溝   | 23 引張りバネ | 37 ハンドルバネ |
| 12 ね着軸  | 25 ね着軸   | 40 ベースボネ  |
| 13 ハンドル | 26 針押具   |           |

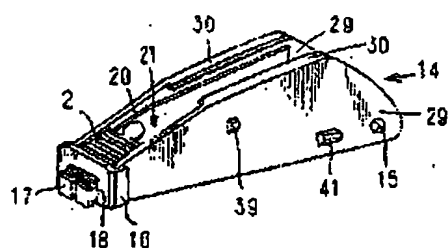


第 2 図

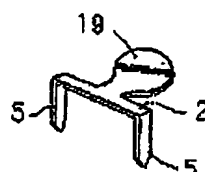


第 3 図

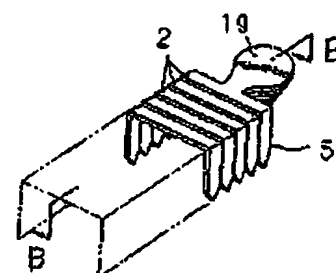
- |        |         |          |
|--------|---------|----------|
| 1 ベース  | 10 曲溝   | 17 マガジン  |
| 2 装飾銀針 | 11 ね着軸  | 20 針入れ体  |
| 4 曲台   | 12 ね着軸  | 23 引張りバネ |
| 7 曲溝   | 13 ハンドル | 26 針押具   |
| 8 規格銀針 | 14 フレーム | 31 引張りバネ |



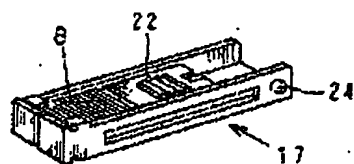
第 4 図



第 6 図

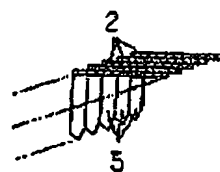


第 7 図

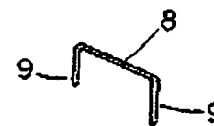


第 5 図

- |         |         |         |
|---------|---------|---------|
| 2 装飾銀針  | 17 マガジン | 24 ね着孔  |
| 8 規格銀針  | 18 収容部  | 29 外壁   |
| 14 フレーム | 20 針入れ体 | 30 押動突片 |
| 15 ね着孔  | 21 収容部  | 39 押し突子 |
| 16 曲壁部  | 22 針押具  | 41 押し突片 |



第 8 図



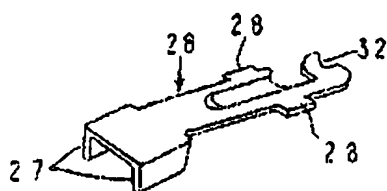
第 9 図

- |        |        |
|--------|--------|
| 2 装飾銀針 | 9 脚部   |
| 5 脚部   | 19 装飾部 |
| 8 規格銀針 |        |

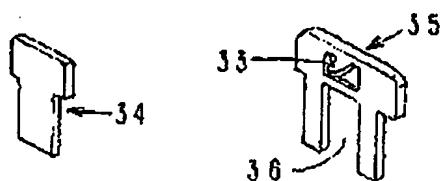


## Best Available Copy

特開平3-208570(8)



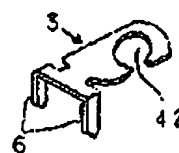
第 10 図



第 11 図

第 12 図

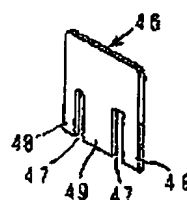
- |          |         |
|----------|---------|
| 25 針押具   | 33 係止突片 |
| 27 細針押進部 | 34 押刀   |
| 28 係合突起  | 35 押刀   |
| 32 係止突子  | 36 空隙部  |



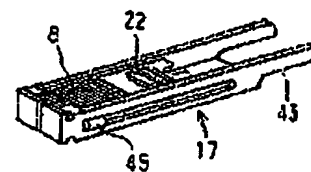
第 13 図



第 14 図

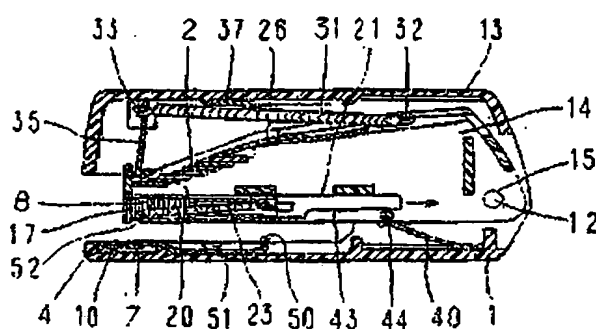


第 15 図

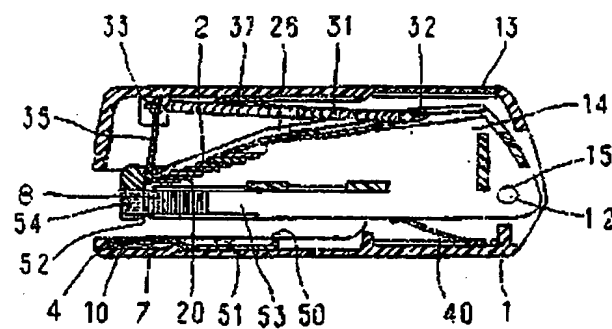


第 16 図

- |          |         |        |
|----------|---------|--------|
| 3 針押具    | 37 ハンドル | 46 押刀  |
| 6 係止部    | 38 係止部  | 47 空隙部 |
| 8 細針押進部  | 42 係止部  | 48 押刀部 |
| 17 マグネット | 43 係止部  | 49 押刀部 |
| 22 針押具   | 45 係合突起 |        |



第 17 図



第 18 図

- |         |          |          |
|---------|----------|----------|
| 1 ベース   | 14 フレーム  | 31 別添リバネ |
| 2 装飾用針  | 15 係止突片  | 32 係止突子  |
| 4 曲台    | 17 マグネット | 33 係止突片  |
| 7 曲溝    | 20 針レール  | 35 押刀    |
| 8 細針押進部 | 21 収容部   | 44 係合突起  |
| 10 曲溝   | 23 別添リバネ | 50 係合突起  |
| 12 係合軸  | 43 係合部   | 51 突起    |
| 13 ハンドル | 26 針押具   | 52 針出口   |

- |         |          |          |
|---------|----------|----------|
| 1 ベース   | 14 フレーム  | 37 ハンドル  |
| 2 装飾用針  | 15 係止突片  | 40 ベース   |
| 4 曲台    | 20 針レール  | 50 係止部   |
| 7 曲溝    | 26 針押具   | 51 突起    |
| 8 細針押進部 | 31 別添リバネ | 52 針出口   |
| 10 曲溝   | 32 係止突子  | 53 細針収容部 |
| 12 係合軸  | 33 係止突片  | 54 磁石    |
| 13 ハンドル | 35 押刀    |          |